

# 国立大学法人 山梨大学

## 環境報告書 2015



UNIVERSITY OF YAMANASHI  
Environmental Report 2015

## 学長トップメッセージ

山梨大学は、「地域の中核、世界の人材」を掲げ、世界を視野に入れた最先端の医工農融合研究を推進するとともに、その成果に基づく高度な教育を通じて、地域社会の中核として地域の要請に応えることができる人材、世界を舞台に活躍できる人材の養成を図り、社会に貢献することを目指しています。

本学には、教育人間科学部、医学部、工学部と生命環境学部があり、各学部において、先進的研究成果を基盤に、学生の教育を行い、全教職員が協力して、広い視野と優れた道徳的及び専門的能力を持つ人材の育成に情熱を持って努めています。

なかでも、工学部は7学科を有し、そのうち、環境と調和した社会の実現を担う技術者を養成するための学科として、土木環境工学科、応用化学科、先端材料理工学科において、各分野における専門知識と問題解決力を備え、持続可能な社会基盤の構築に貢献する人材の養成に取り組んでおります。

また、平成24年4月に設置した生命環境学部は、生命環境学科をはじめとする4つの学科を有しており、生命・食・環境・経営分野の教育研究において互いに連携し、さらに医学部や教育人間科学部とも連携した諸学融合の教育研究を推進しています。これにより、地域社会から国際社会に至る普遍的な課題である「食と健康」及び「生命と環境」に関わる複雑で多様な課題の解決のために貢献する人材を育成しています。

さらに、本学は大学院附属施設として、国際環境流域研究センターを有し、水資源の枯渇、水災害、水環境の悪化、水に起因する病気などの解決に必要な研究を国際ネットワークを形成しながら進めているほか、学内共同教育研究施設としてクリーンエネルギー研究センターと燃料電池ナノ材料研究センターを有し、我が国のグリーンエネルギー分野の研究・人材育成の中心拠点としての役割を担っております。

山梨大学は、今後も引き続き国内外におけるエネルギー・環境問題の解決に貢献する人材の育成並びに先端的研究を推進し、地域社会及び国際社会の発展に貢献していく所存です。



国立大学法人山梨大学  
学長 島田 眞路

## 目次

トップメッセージ	・ ・ ・ 1
目次	・ ・ ・ 2
大学概要	・ ・ ・ 3
環境方針（山梨大学 環境宣言）	・ ・ ・ 4
主要な事業所	・ ・ ・ 5
環境活動の体制	・ ・ ・ 6
環境配慮の目標	・ ・ ・ 7
環境配慮目標達成のための取組	・ ・ ・ 8
事業活動に伴う環境への負荷	・ ・ ・ 9～13
環境関連法への対応状況	・ ・ ・ 13
環境配慮に係る教育	・ ・ ・ 14, 15
環境配慮に係る研究	・ ・ ・ 16, 17



## 大学概要

(平成26年5月1日現在)

名称 国立大学法人山梨大学

沿革 <http://www.yamanashi.ac.jp/outline/>

学生数

区 分		男	女	合計
学部	教育人間科学部	312	380	692
	医学部	600	437	1,037
	工学部	1,581	226	1,807
	生命環境学部	222	197	419
	学部合計	2,715	1,240	3,955
大学院	大学院教育学研究科(修士課程)	23	24	47
	大学院教育学研究科(教職大学院の課程)	14	11	25
	大学院医学工学総合教育部(修士課程)	400	87	487
	大学院医学工学総合教育部(4年博士課程)	97	25	122
	大学院医学工学総合教育部(3年博士課程)	121	63	184
	特別支援教育特別専攻科	4	6	10
	大学院・専攻科合計	659	216	875
その他(研究生、科目等履修生、特別聴講学生)		29	23	52
総合計		3,403	1,479	4,882

## 教職員数

学長・理事・監事	7[1]
教員	1,078(438)
事務職員	262(1)
合計	1349[1](409)

※1〔 〕は非常勤の数で外数

※2( )は特任教職員等の数で外数

敷地面積 570,939 m<sup>2</sup>

建物延面積 256,965 m<sup>2</sup>

## 環境方針（山梨大学環境宣言）

### （基本理念）

人類が21世紀をより良く生きるためには、人間の社会的行動によって起こる地球環境への負荷を軽減し、物質循環を基本とするゼロエミッションの社会を構築する必要があります。このような持続性のある循環型社会を構築し、維持していくことは私たちの責務であり、これらに向けた取り組みは必要不可欠であります。

本学では、よりよい環境を目指して、教育及び学術研究の面から地球環境の向上に貢献するための環境活動を実施するものであります。

### （基本方針）

本学は、基本理念を実現するために、職員及び学生など、本学に関わる全ての人々の協力のもとに、それぞれの立場で「個人として」、「組織として」、自発的・積極的に環境活動に取り組みます。

- （1）地球環境の保全・改善活動を推進するために、教育及び学術研究活動を通じて、循環型社会を担う21世紀に必要な人材を育成するとともに、教育啓発活動を積極的に展開します。
- （2）環境目的及び目標を設定し、環境マネジメントシステムの継続的な改善を図ります。
- （3）循環型社会の実現を目指し、廃棄物の減量化、再利用、リサイクルなどにより、省資源・省エネルギーに取り組み、環境維持・改善と汚染予防につとめます。
- （4）適用される環境関連の法規、規制、協定、自主基準などを遵守します。
- （5）山梨県における環境活動に積極的に参画し、地域環境の保全・改善活動を支援します。
- （6）この環境宣言は文書化し、大学ホームページなどを通じて、職員・学生など、本学に関わるすべての人々に周知するとともに、地域社会へも公開し、また、環境活動への取り組みを公表します。

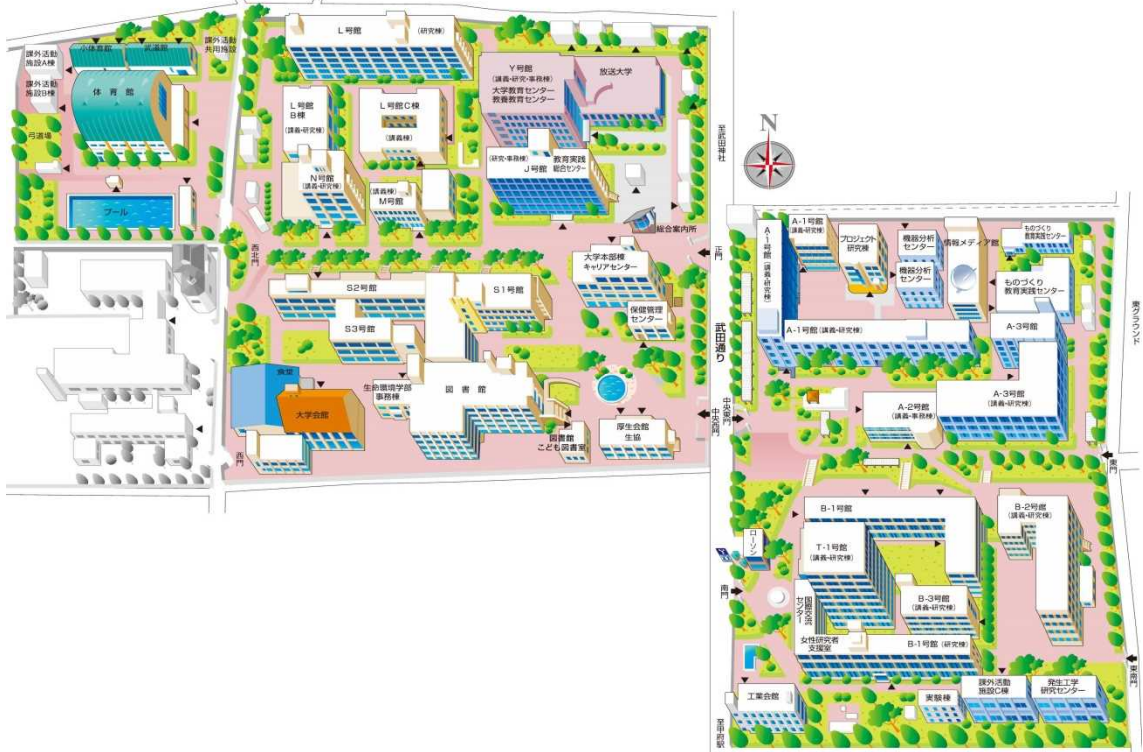
山梨大学長

## 主要な事業所

本学は、山梨県内の2ヶ所（甲府市・中央市）にキャンパスを所有し、4学部（教育人間科学部・医学部・工学部・生命環境学部）を持つ総合大学です。

また、2キャンパス以外に、附属4学校園（幼稚園・小学校・中学校・特別支援学校）、ワイン科学研究センター、クリスタル科学研究センター、燃料電池ナノ材料研究センター等の施設を甲府市内に持ち、活動を行っております。

### 甲府キャンパス 甲府市武田4-4-37

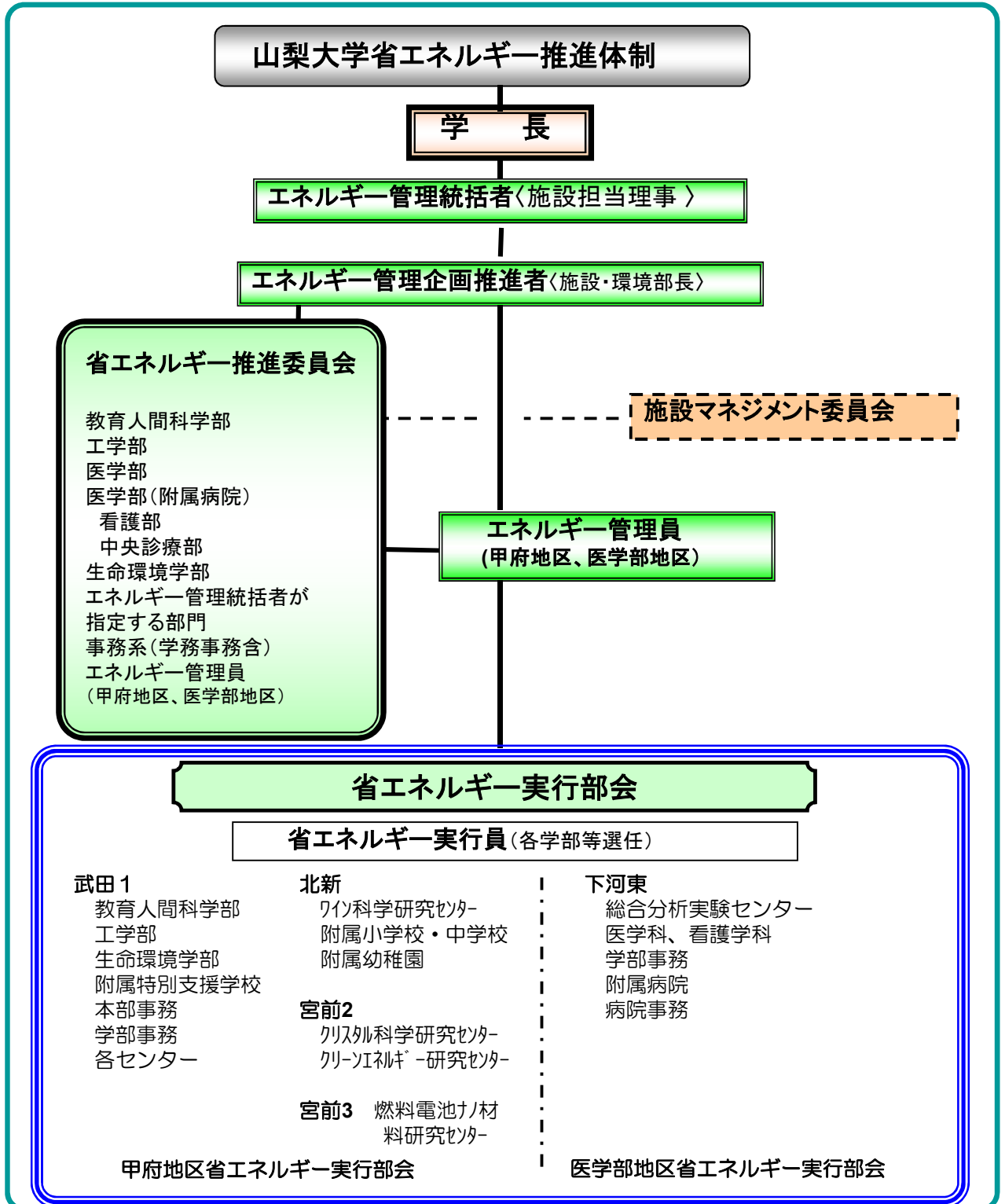


### 医学部キャンパス 中央市下河東1110



## 環境活動の体制

◆平成22年4月に「エネルギーの使用の合理化に関する法律」が改正され、省エネ体制においても、エネルギー統括管理者の選任(役員クラスの参画)及びエネルギー統括管理者を補佐するエネルギー企画推進者の選任(実務管理者)が義務づけられました。また、H24年4月生命環境学部創設、今後より一層省エネルギーを推進するため、H24年4月1日より、「国立大学法人山梨大学エネルギーの使用の合理化に関する規程」及び「国立大学法人山梨大学省エネルギー推進委員会要項」の改正を行い、省エネルギー推進委員会委員及び省エネルギー実行委員の選出を行いました。



## 環境配慮の目標

平成26年度は、下記の省エネルギー対策基本方針及び削減目標等を策定しました。

### 平成26年度山梨大学の省エネルギー対策基本方針・削減目標等

#### 1. 基本方針

山梨大学の構成員は **自発的・積極的** に省エネルギー活動に取り組む。

省エネルギーの **目標を設定** する。

省エネルギーの活動状況を、大学ホームページなどを通じ **公表** する。

#### 2. 削減目標

##### (1) 中期目標

3カ年計画の目標は、平成24年度を基準にエネルギー使用の原単位を毎年 **1%削減** する。

(平成25年度～平成27年度)

##### (2) 年度目標 (平成26年度)

電力及びガスの使用量数値目標は、平成25年度エネルギー使用量より、甲府キャンパスにあっては **8.2%の削減**、医学部キャンパスにあっては **2.5%の削減** とする。

#### 3. 省エネルギー運用基準

項 目	運 用 基 準
空調期間の標準設定	冷房：7月1日～9月15日
	暖房：11月20日～3月31日
一般室内空調基準温度	冷房：28℃
	暖房：19℃
不使用時の機器停止等	昼休み時間の照明一斉消灯
	使用していない部屋の空調停止・照明消灯
	業務時間外(昼休み・長時間の席空時)のパソコン電源OFF
	夜間、休日のコピー機、給湯ポット等の電源停止
機器の清掃	冷暖房シーズン前の空調機のフィルター清掃の実施
	照明器具の清掃(蛍光灯の反射板清掃)1回/年
ブラインド等の有効利用	窓ブラインド活用による空調負荷低減

省エネルギー推進委員会



## 環境配慮目標達成のための取組

環境配慮の目標達成のため、平成26年度は下記の取組を実施しました。

### 1. 省エネルギー設備の導入

#### 新エネルギーの導入による環境対策(太陽光発電設備)



設備仕様	太陽光発電設備(30KW) 甲府キャンパス(S3号館) 太陽電池モジュール:シリコン多結晶型 同上パネル : 20KW 同上架台 : 陸式架台 パワーコンディショナ: 単相10KW×2台 表示装置 : 屋内壁掛液晶モニター データ計測 : NEDO計測指針に準拠 系統連係 : みなし低圧系統連係
平成26年3月6日より稼働。平成26年4月1日から平成27年3月31日までの発電量は22674kwh(7/21~9/18を除く)。1日平均74.3kwhの発電量となった。	

#### ◆自然エネルギーの有効利用

平成26年度の太陽光発電によるCO<sup>2</sup>排出量削減量が甲府キャンパスで32.4tco<sub>2</sub>/年、医学部キャンパスで27.5tco<sub>2</sub>/年となった。(甲府キャンパスはA1号館、S3号館の設備、医学部は臨床研究棟の設備。ただしS3号館の設備は7/21~9/18の間故障のため計測不能)

### 2. 省エネパトロールの実施

省エネルギー推進委員が学内各施設の省エネルギー活動の状況を実際に施設を周ってチェックする「省エネパトロール」を実施し、学内の省エネの省エネルギー強化を行いました。

項目	運用基準
空調期間(冷房)の設定	冷房:7月1日~9月15日 期間以外使用していない。
一般室内空調温度基準	冷房:28℃ の温度管理を行っている。
不使用時の機器停止等	不在時の空調停止・照明消灯を行っている。
	不在時、昼休みのPC電源OFFを行っている。
	電気ポット・コーヒーマーカーの保温禁止(湯沸かし時のみ電源ON)を行っている。
	冷水器を原則使用禁止している。
機器の清掃	冷房シーズン前の空調機のフィルター清掃の実施
ブラインド等の有効利用	窓ブラインド活用による空調負荷低減を行っている。

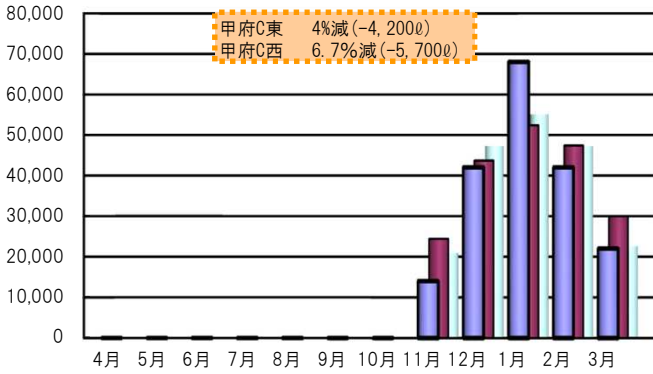
# 事業活動に伴う環境への負荷（重油・ガス・電力使用量）

本学の平成26年度の事業活動に伴う環境への負荷は次のとおりです

平成24年度    平成25年度    平成26年度



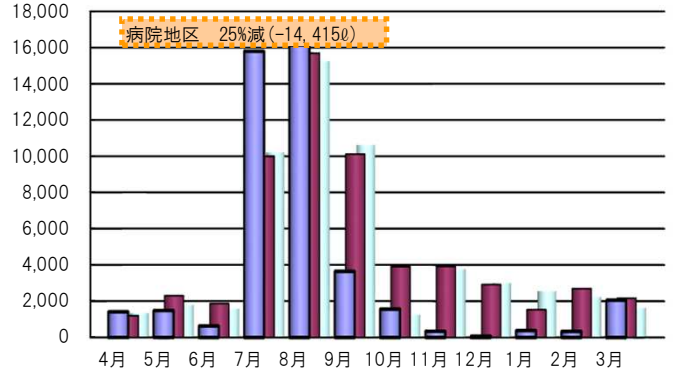
甲府キャンパス(ℓ)



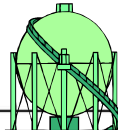
平成26年度 集計 《重油使用量》

甲府キャンパス 188,000ℓ 前年比 -5%

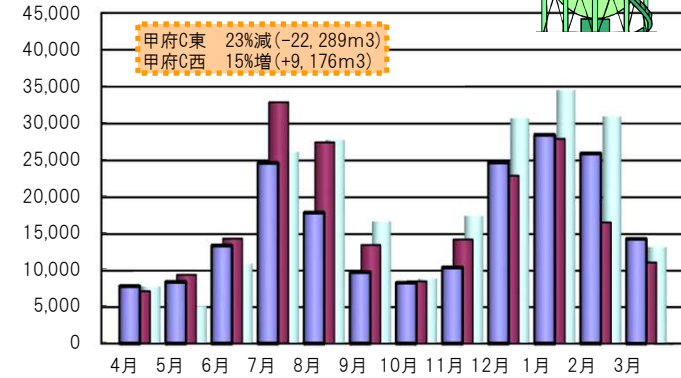
医学部キャンパス(ℓ)



医学部キャンパス 43,854ℓ 前年比 -25%



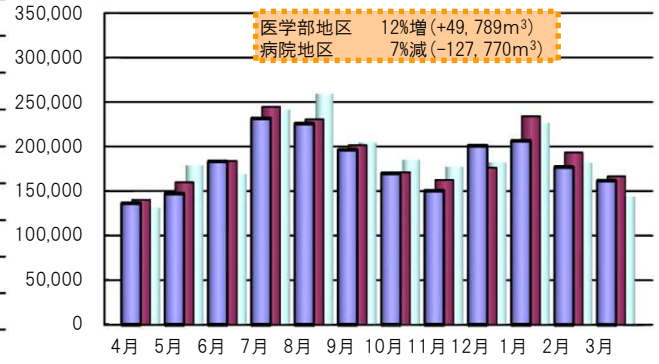
甲府キャンパス(m³)



平成26年度 集計 《ガス使用量》

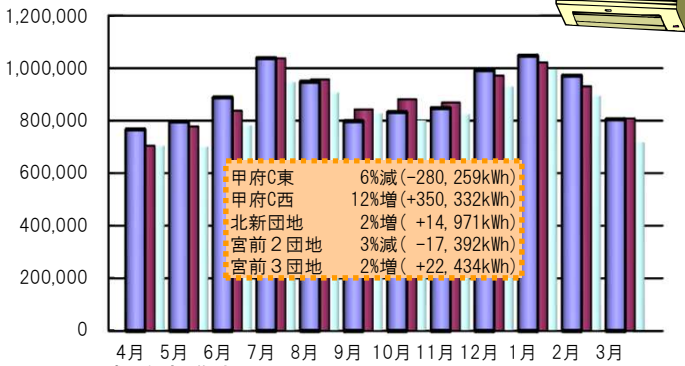
甲府キャンパス 194,390m³ 前年比 -6%

医学部キャンパス(m³)



医学部キャンパス 2,185,559m³ 前年比 -3%

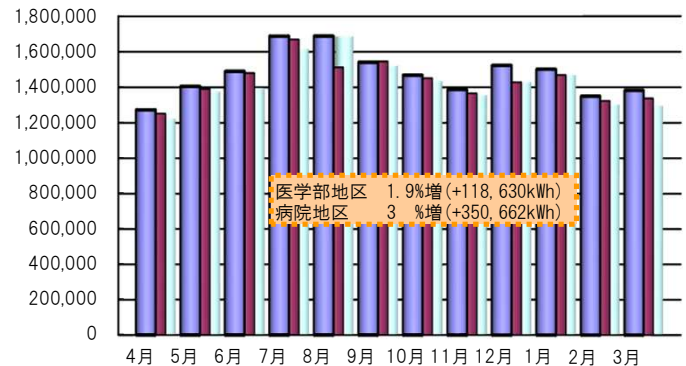
甲府キャンパス(kwh)



平成26年度 集計 《電力使用量》

甲府キャンパス 10,728,095kwh 前年比 +1%

医学部キャンパス(kwh)



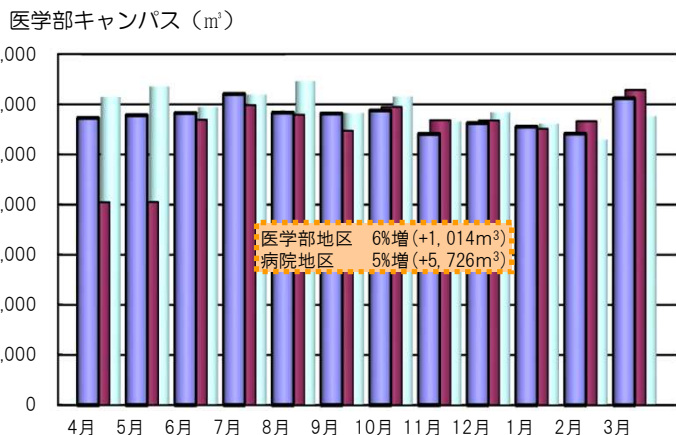
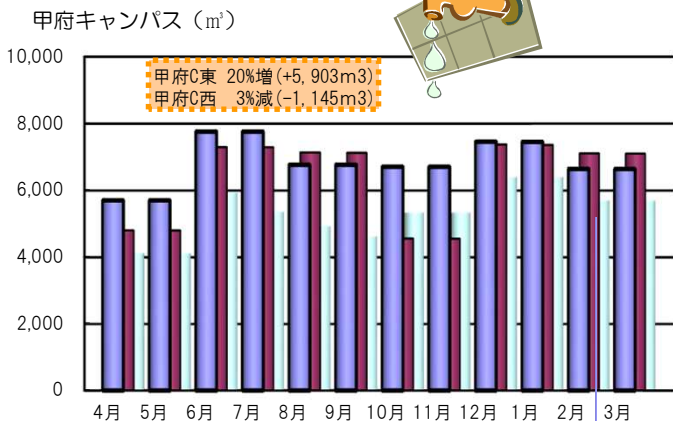
医学部キャンパス 17,693,570kwh 前年比 +3%



# 事業活動に伴う環境への負荷（上水・井水・下水使用量）



■ 平成24年度 ■ 平成25年度 ■ 平成26年度

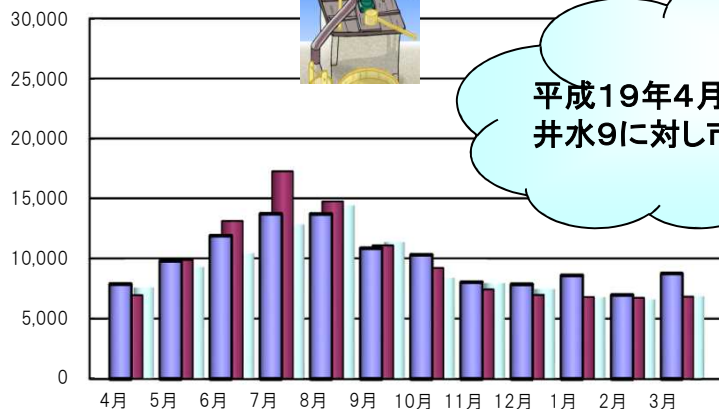


平成26年度 集計 《上水使用量》

甲府キャンパス 72,066 m<sup>3</sup> 前年比 +7%

医学部キャンパス 138,328 m<sup>3</sup> 前年比 +5%

医学部キャンパス (m<sup>3</sup>)



平成19年4月井水の飲用化開始  
井水9に対し市水1の割合で供給

平成26年度 集計

《井水使用量》

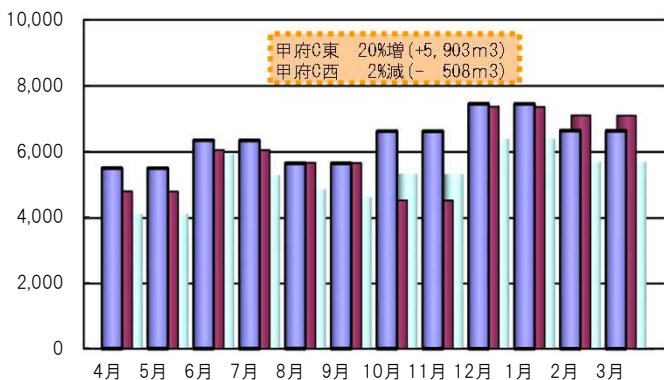
医学部キャンパス

118,272 m<sup>3</sup>

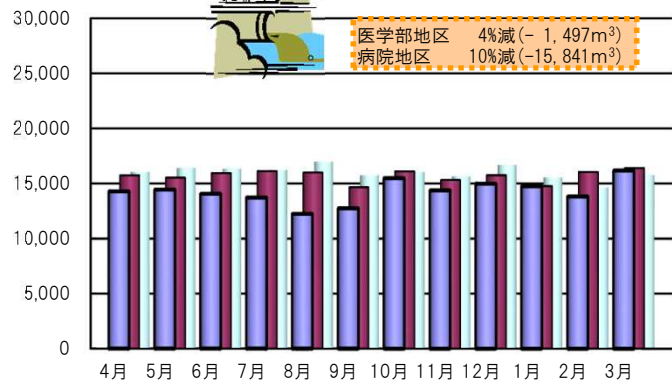
前年比

+1.1%

甲府キャンパス (m<sup>3</sup>)



医学部キャンパス (m<sup>3</sup>)



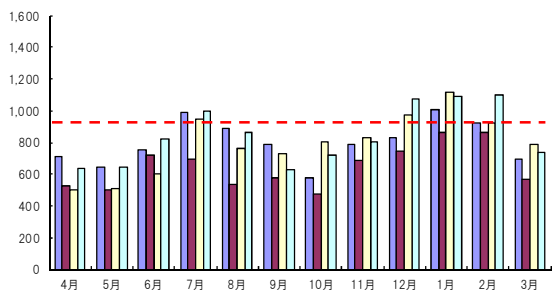
平成26年度 集計 《下水使用量》

甲府キャンパス 76,477 m<sup>3</sup> 前年比 +8%

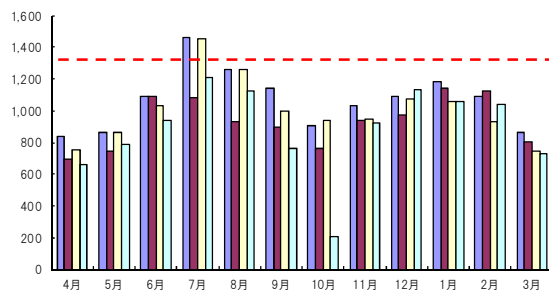
医学部キャンパス 171,106 m<sup>3</sup> 前年比 -9%

# 事業活動に伴う環境への負荷（電力使用量）

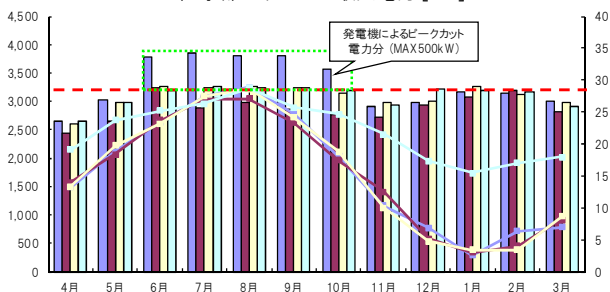
甲府キャンパス(西) 最大電力[kW]



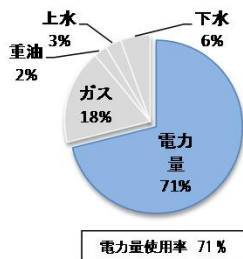
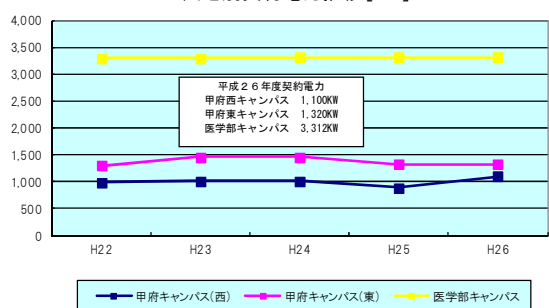
甲府キャンパス(東) 最大電力[kW]



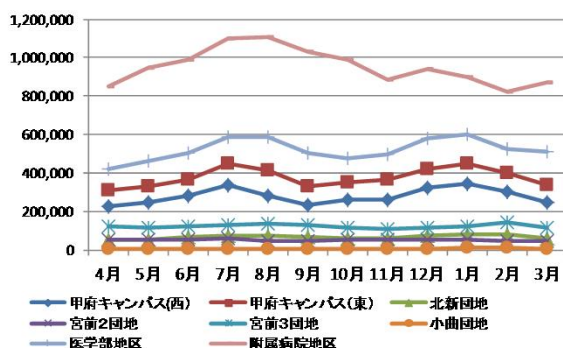
医学部キャンパス 最大電力[kW]



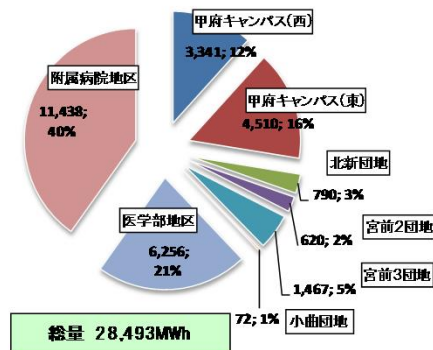
団地別契約電力推移[kW]



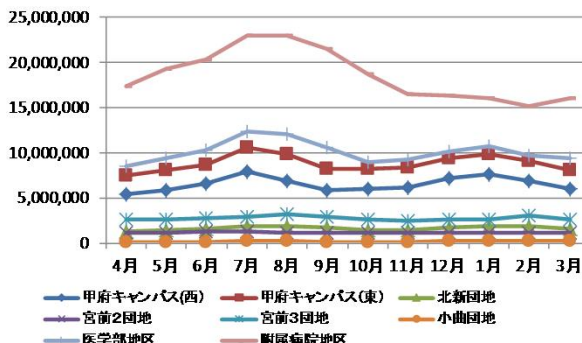
平成26年度電力使用量の月別推移[kWh]



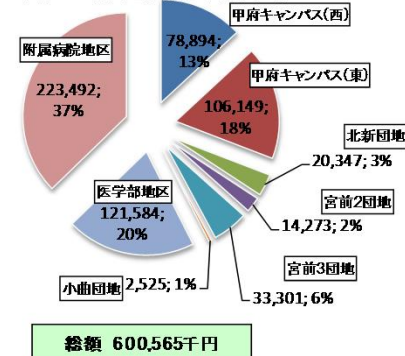
平成26年度電力使用量[MWh]



平成26年度電力使用料の月別推移[円]



平成26年度電力使用料[千円]

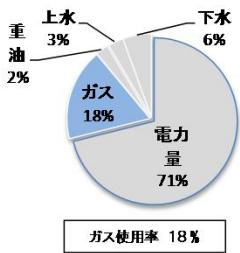


**電力使用料金(平成26年度)**  
 甲府キャンパス(西) 78,894千円  
 甲府キャンパス(東) 106,149千円  
 北新団地 20,347千円  
 宮前2団地 14,273千円  
 宮前3団地 33,301千円  
 小曲団地 2,525千円  
 医学部地区 121,584千円  
 附属病院地区 223,492千円

- 甲府キャンパス(甲府キャンパス(西)、甲府キャンパス(東)、北新団地、宮前2団地、宮前3団地)の約42%は甲府キャンパス(東)で使用
- 医学部キャンパス(医学部地区、附属病院地区)の約65%は附属病院で使用
- 甲府・医学部キャンパスとも学部地区では、夏と冬にピークがある
- 附属病院は、夏季にピークがある



# 事業活動に伴う環境への負荷（ガス使用量）



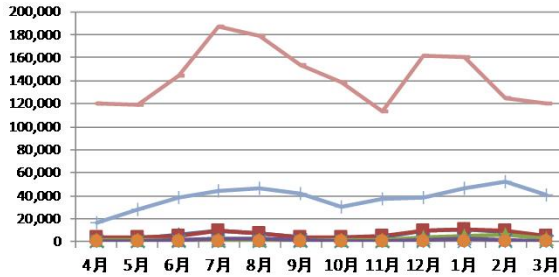
ガス使用率 18%

ガス使用料金(平成26年度)

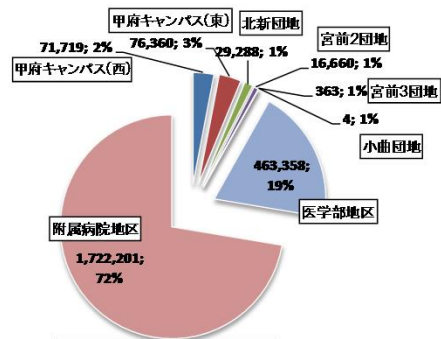
甲府キャンパス(西)	7,083千円
甲府キャンパス(東)	6,771千円
北新団地	3,636千円
宮前2団地	1,568千円
宮前3団地	65千円
小曲団地	8千円
医学部地区	27,762千円
附属病院地区	103,727千円

- ・甲府キャンパスは甲府キャンパス(東)が約39%、甲府キャンパス(西)が約37%を使用
- ・支払いベースで87%が医学部キャンパス
- ・甲府・医学部キャンパスとも夏と冬にピークがある
- ・医学部キャンパスの、主熱源は中圧ガス
- ・附属病院は、主に空調+給湯として使用
- ・附属病院使用量の中に一部空調用として医学部(総合分析実験センター(動物実験施設)とR1実験棟)に供給している
- ・附属病院は夏季に冷温水、冬季に蒸気の使用量が増加する

平成26年度ガス使用量の月別推移 [m³]

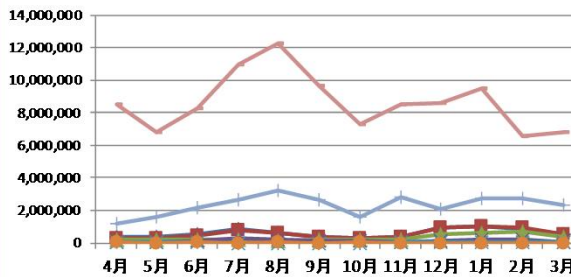


平成26年度ガス使用量 [m³]

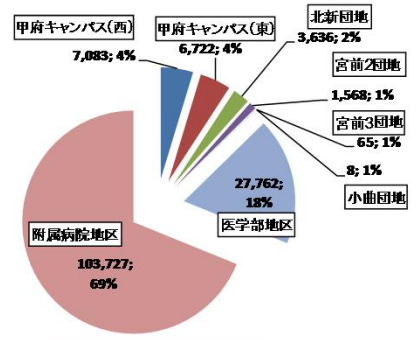


総量 2,379,953m³

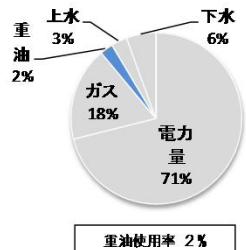
平成26年度ガス使用料の月別推移 [円]



平成26年度ガス使用料 [千円]



総額 150,621千円



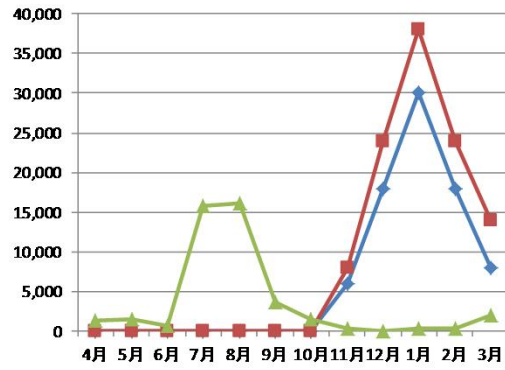
重油使用率 2%

重油使用料金(平成26年度)

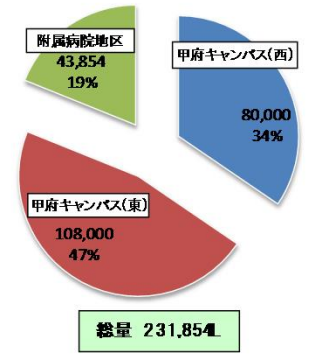
甲府キャンパス(西)	5,292千円
甲府キャンパス(東)	8,203千円
附属病院地区	7,587千円

- ・甲府キャンパスは冬季暖房のみ使用しているが、年次計画で個別空調(電気)を推進している
- ・医学部キャンパスは附属病院の発電機に主に使用している

平成26年度重油使用量の月別推移 [L]

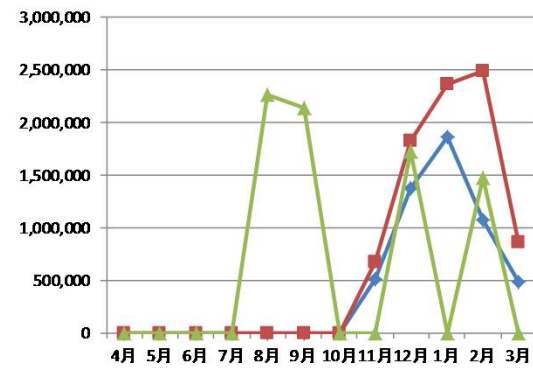


平成26年度重油使用量 [L]

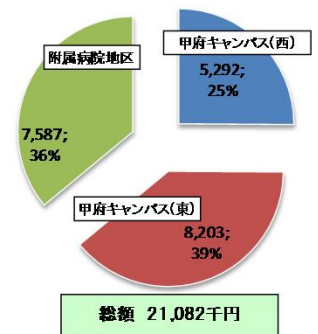


総量 231,854L

平成26年度重油使用料の月別推移 [円]

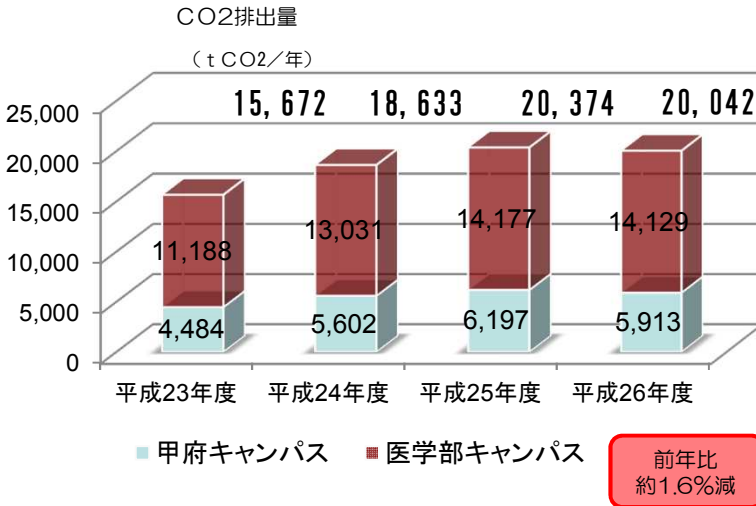


平成26年度重油使用料 [千円]



総額 21,082千円

## 事業活動に伴う環境への負荷（二酸化炭素排出量）



	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
甲府キャンパス				
A重油	552	523	534	488
都市ガス	453	434	480	387
昼間買電	2,361	3,158	3,505	3,833
夜間買電	1,118	1,487	1,678	1,205
合計	4,484	5,602	6,197	5,913
前年度比		25%	11%	-5%
医学部キャンパス				
A重油	230	149	182	119
都市ガス	4,801	4,905	4,869	4,703
昼間買電	4,076	5,322	6,096	5,198
夜間買電	2,081	2,655	3,030	4,109
合計	11,188	13,031	14,177	14,129
前年度比		16%	9%	0%
両キャンパス 合計				
合計	15,672	18,633	20,374	20,042
前年度比		19%	9.3%	-1.6%

(注) CO2削減量は東京電力の排出係数を使用

## 環境関連法への対応状況

### PCB廃棄物対応状況

PCB（ポリ塩化ビフェニル）は、その特性（絶縁性・不燃性）により、トランスやコンデンサの絶縁油や潤滑油、インクなど様々な用途に利用されていましたが、強い毒性や中毒症状等の健康障害や環境汚染の危険性が指摘され、現在は製造されておりません。

しかし、それまでに広く普及していたため、政府はPCBの確実に適正な処理を進めるため、平成13年6月22日に「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」を公布し、同年7月15日より施行されています。

この法律では、事業者にはPCBの保管状況の届出や、平成28年7月までのPCBの処理が義務付けられています。

本学でもこの法律を順守し、本学で保有しているPCB機器の洗い出し、保管とその届出を行い、処理施設（本学のある山梨県では北海道室蘭市の施設）での処理を進めています。



## 環境配慮に係る教育

### 環境教育の推進

山梨大学では、「全学共通教育科目」及び「専門科目」において、環境に関する教育を幅広く実施しています。また、読売新聞甲府支局と共催し開催している「連続市民講座」において環境に関する科目を開設し、広く市民に向けて環境に関する講座を実施しています。

平成26年度は、以下の環境関連科目・市民講座が開講されました。

<b>全学共通教育科目</b>
環境政策の展開, ヒトに至る生命の歴史, 家庭の中のエレクトロニクス, 生命科学与社会, 都市計画, 地球環境化学とエネルギー, ガイア仮説と地球システム科学, 自然災害と都市防災, 医工学と現代社会, 環境生態学, エントロピーと環境問題, 環境問題という問題, 自然科学と環境, 安全環境化学,
<b>教育人間科学部</b>
自然地理学概論, 自然環境学, 環境化学I・II, 環境化学実験I・II, 生態学, 環境生物論, 環境生物セミナーI・II, 環境生物実験I・II, 環境地学実験I・II, 住環境論, 環境政治学I, 環境と地域, 生活エネルギー論, 地球化学, 大気環境科学, 環境地理セミナーI・II, 環境化学セミナーI・II, 環境地化セミナーI・II, 環境地学実験III, 環境科学特論II
<b>教育学研究科</b>
生物学特論I・II, 地球科学特論I・III, 地球科学特論演習III
<b>医学部</b>
地域看護学実習2(環境保健・産業看護実習), 環境遺伝医学, 社会医学
<b>工学部</b>
都市計画, 防災工学I, 衛生工学及び演習, 環境生態学, 土木環境科学実験, 環境工学概論, 地域計画, 交通計画, 環境化学及び演習, 環境生物学及び演習, 土木環境科学実験, 水文学, 河川工学, 環境気象学, 水処理工学, 廃棄物工学, 環境調査分析学, 都市自然環境保護論, 電気化学, 環境化学・生物学実験, 環境工学実験, 土木環境行政法, 安全環境化学, 環境都市計画I, 環境政治学II, 環境計測技術演習, 環境マネジメントとLCA, 環境政策演習II, 環境社会学, 電池工学
<b>医学工学総合教育部(工学領域)</b>
環境計画特論, 河川流域管理特論, 気象学特論, 水処理工学特論, 地球環境解析特論, 環境衛生工学特論, 地域都市デザイン特論, クリーンエネルギー変換工学特論, 燃料電池設計科学特論第一・第二, エネルギー量子化学特論第一, 再生可能エネルギー変換特論, 燃料電池設計化学特論, 電気化学材料特論, 環境材料化学特論, 環境科学特論, 燃料電池設計特論第一・第二, 表面科学特論, 電極触媒設計特論第一・第二, エネルギー量子化学特論第一再生可能エネルギー科学特論, 太陽エネルギー変換工学特論第一, 燃料電池システム工学特論, 燃料電池反応解析応用特論, 表面・界面科学特論第一・第二, 触媒科学特論, 触媒材料科学特論
<b>生命環境学部</b>
共生科学入門, 生命環境基礎ゼミ, 資源循環型ものづくり実習, リスクマネジメント概論, 農作物生産学, 気象学, 微生物生態学, 環境情報学及び実習, 環境科学基礎実験I・II, 水圏科学, 土壌科学, システムダイナミクス及び実習, 生態学, 環境科学入門, 地球環境科学, 大気環境科学, 経済学概論, 地方財政学, エネルギーマネジメント, 環境経済政策論, 環境政治論, 地域計画学, 科学技術政策論

## 環境配慮に係る教育

### 環境教育の推進

## 平成26年度県民コミュニティーカレッジ 地域ベース講座 環境関連科目(平成26年度開講)

講義タイトル 『自然と人の共生をめざしてー環境科学からのアプローチー』

#### 〈大要〉

古来より私たち人間は、自然からの恩恵を受け、自らが自然の一部となって生活してきました。しかし今では、文明の向上を追うあまり、資源の枯渇や汚染物質の拡散など多くの問題が起きています。自然環境のさらなる悪化を食い止め、自然と人が共生する豊かな社会を創るには、自然のしくみを科学的に学ぶことが肝要です。そこでこの講座では、環境科学に携わる経験豊かな教授陣が、自然のとらえ方や人との関係性、環境改善に向けた社会活動などについて、様々な角度からわかりやすく解説しました。

#### 第1回

講義タイトル 「暮らしに身近な水の話」  
講師・所属 風間 ふたば・国際流域環境研究センター 教授  
受講者数 44人

#### 第2回

講義タイトル 「地球環境の変動と私たち」  
講師・所属 松本 潔・生命環境学部 准教授  
受講者数 49人

#### 第3回

講義タイトル 「生物の多様性と私たちの暮らし」  
講師・所属 岩田 智也・生命環境学部 准教授  
受講者数 47人

#### 第4回

講義タイトル 「アジアの水は飲めますか」  
講師・所属 西田 継・国際流域環境研究センター 准教授  
受講者数 51人

#### 第5回

講義タイトル 「環境と平和」  
講師・所属 竹内 智・生命環境学部 教授  
受講者数 41人

#### 〈総括〉

私たちを取り巻く環境問題を解決するには、地域や国境を越えた地球規模での対応が必要です。環境負荷が少ない持続的発展が可能な社会の構築は、今や人類共通の喫緊の課題となっています。このたびの連続講座では、環境科学に携わる5名の専門家に講演を依頼し、一般の方々を対象としつつも最新の研究成果に基づいた講演をお願いしました。講演会場では、風間ふたば・教授(水処理・水質保全)、松本潔・准教授(大気化学)、岩田智也・准教授(水域生態学)、西田継・准教授(水水文質学・衛生学)、竹内智・教授(極地環境科学)が各々の専門分野について、身近な地域から国際的な問題まで広く関わる話題を提供していただきました。

この講座では毎回40～50名、全5回延べ232名の方々の参加を頂き、安心して暮らせる生活環境を目指して私たちができることを、専門的視点を踏まえ考えていただきました。最終日には、3回以上の講義を受講された47名の方々が修了証書を授与されました。各回の講演後には熱心な質疑応答が繰り返され、大変に意義のある連続講座であったものと考えています。



## 環境配慮に係る研究

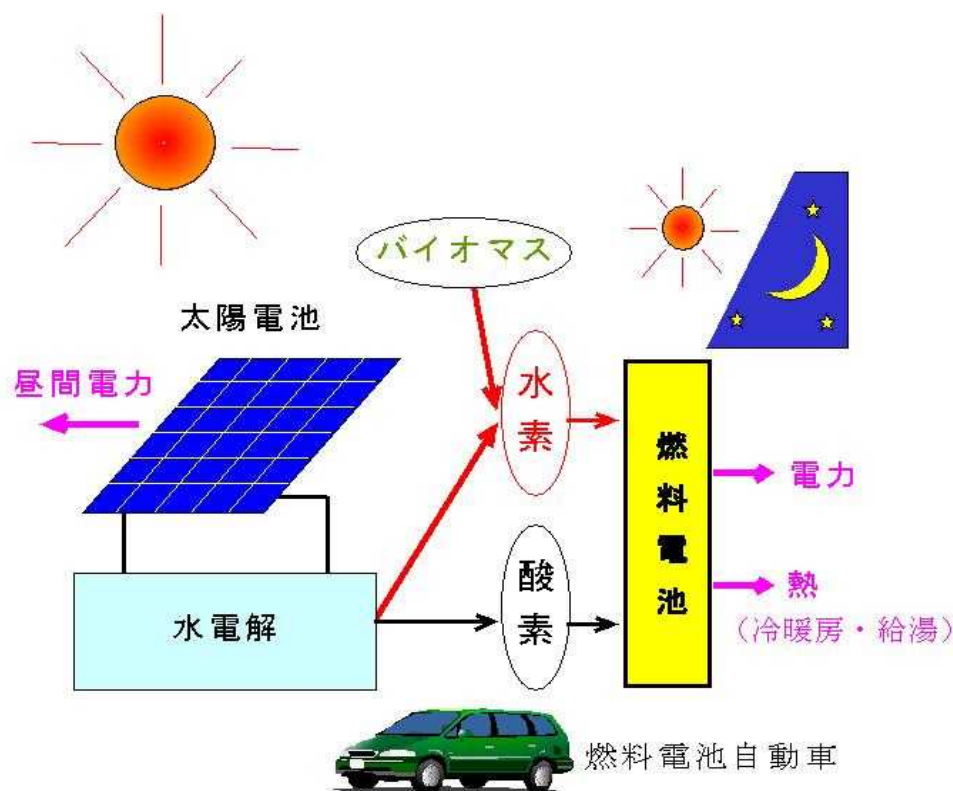
### 環境研究の推進

山梨大学では、環境に関連する研究を行っています。そのうち、平成26年度に行われた先進的な研究例についてご紹介します。

#### ●クリーンエネルギー研究センター

##### ① 燃料電池部門

燃料電池自動車、家庭用の固体高分子形燃料電池及びシステムの研究、及び次世代の火力代替発電用の固体酸化物形燃料電池に関する研究を行っています。上記の燃料電池を逆作動させた水電解による高効率水素製造の研究も進めています。現在、この分野の代表的研究拠点として、科学技術振興機構(JST)やNEDOをはじめ幾つかの大型受託研究、あるいは大手企業との共同研究を実施しています。



##### ② 太陽電池・環境科学部門

再生可能エネルギーである太陽光やバイオマスおよび地熱から水素製造、発電する研究を行っています。最近においては、優れた研究を対象としたJST「太陽光を利用した独創的クリーンエネルギー生成技術の創出」、同「触媒法によるアルコール蒸留廃液ガス化処理プロセスの開発」、文部科学省「やまなし次世代環境・健康産業創出エリア:高効率熱電変換材料の開発」、その他に財団や企業の研究費を取得し、研究を推進しています。

## 環境配慮に係る研究

### 環境研究の推進

#### ●燃料電池ナノ材料研究センター

■研究テーマ:「固体高分子形燃料電池実用化推進技術開発/基盤技術開発/劣化機構解析とナノテクノロジーを融合した高性能セルのための基礎的材料研究

■プロジェクト代表者: 渡辺政廣(燃料電池ナノ材料研究センター)

#### ■研究概要

エネルギー供給の安定化・効率化、地球温暖化問題の解決手段として、燃料電池が大きな注目を集めています。本センターは、世界でも最先端の研究設備を完備し、20数名のトップレベルの教員が国内主要メーカーや国内外の大学・研究機関と連携し、燃料電池の本格普及に必須の高性能、高信頼性、低コストの材料研究・開発に取り組んでいます。現在は、(NEDO) HiPer-FC国家プロジェクトの拠点として、また平成23年度から国の重点プロジェクトとして始まったリーディング大学院の基礎／実学融合教育拠点として応用化学・工学系専攻とも連携しつつ活発な研究及び教育活動を展開中です。今後大きく発展するエネルギー分野への人材育成拠点／キャリアパスとしても注目されています。

## 本学のHiPer-FCプロジェクト研究体制

自動車会社との連携強化

委託各社との連携強化



# 国立大学法人山梨大学環境報告書

- 所在地（対象団地） : (甲府キャンパス)  
山梨県甲府市武田4丁目4番37号  
(医学部キャンパス)  
山梨県中央市下河東1110番地
- 対象期間 : 2014年度（平成26年度）  
平成26年4月1日～平成27年3月31日
- 作成部署 : 国立大学法人山梨大学  
総務部総務課  
施設・環境部
- 問い合わせ先 : 国立大学法人山梨大学  
総務部総務課  
住 所 山梨県甲府市武田4丁目4番37号  
TEL 055-220-8077（直通）  
FAX 055-220-8799  
e-mail [soumuk@yamanashi.ac.jp](mailto:soumuk@yamanashi.ac.jp)

